EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

75

ЗАПОВЕДНИК «ГАЛИЧЬЯ ГОРА»

РАССВЕТ НА РЕКЕ ВОРГОЛ

ГАЛКА

ЕРШ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 85 руб., 17,95 грн

ХОМЯК: ДОМОВИТЫЙ ХОЗЯИН

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 75

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 85 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75;
e-mail: info@eaglemoss.com.ua
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 17,95 грн

Распространение в Казахстане:
ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы,
тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: +7 (495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 22 500 экз. Сдано в печать: 17.07.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd. Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Е. Д. Краснова 2384–2387; Ю. Е. Веревьев 2388–2389; Л. А. Аксенова 2390–2391.

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) фотобанк Лори, (в центре слева) FLPA, (внизу слева) Shutterstock; 2370–2371 фотобанк Лори; 2372 Geophoto; 2373 (вверху, в центре) фотобанк Лори, (внизу) Geophoto; 2374–2375 (слева вверху) фотобанк Лори, (слева в центре) фотобанк Лори, (внизу в центре, справа вверху) Geophoto, (справа в центре) Shutterstock; 2376 (вверху) Geophoto, (в центре, внизу) фотобанк Лори; 2377 (вверху) фотобанк Лори, (в центре) Shutterstock, (внизу) Geophoto; 2378–2379 FLPA; 2380–2381 FLPA; 2382–2383 (в центре) FLPA, (слева сверху вниз) Shutterstock, фотобанк Лори, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, (в центре сверху вниз) фотобанк Лори; 2384–2385 FLPA; 2386–2387 FLPA; 2388 Shutterstock; 2389 (вверху) Shutterstock, (внизу) FLPA; 2390 (вверху) Fotolia, (внизу) Geophoto; 2391 Geophoto; 2392 (вверху) FLPA, (внизу) фотобанк Лори; 2393 (вверху) FLPA, (внизу) фотобанк Лори; 2394 фотобанк Лори; 2395 (вверху) FLPA, (внизу) фотобанк Лори; 2396–2397 фотобанк Лори; 2398–2399 (слева вверху) Geophoto, (внизу в центре) фотобанк Лори, (справа вверху, в центре) фотобанк Лори, (справа внизу) Shutterstock.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2371 Заповедник «Галичья гора»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2378 Хомяк

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2382 Хомяк в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2384 Галка

РЫБЫ
2388 Ерш

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2390 Оносма простейшая

НАСЕКОМЫЕ
2392 Обыкновенная медведка

ОСОБЫЙ ВИД
2394 Луговой чекан

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2396 Степи Дивногорья

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

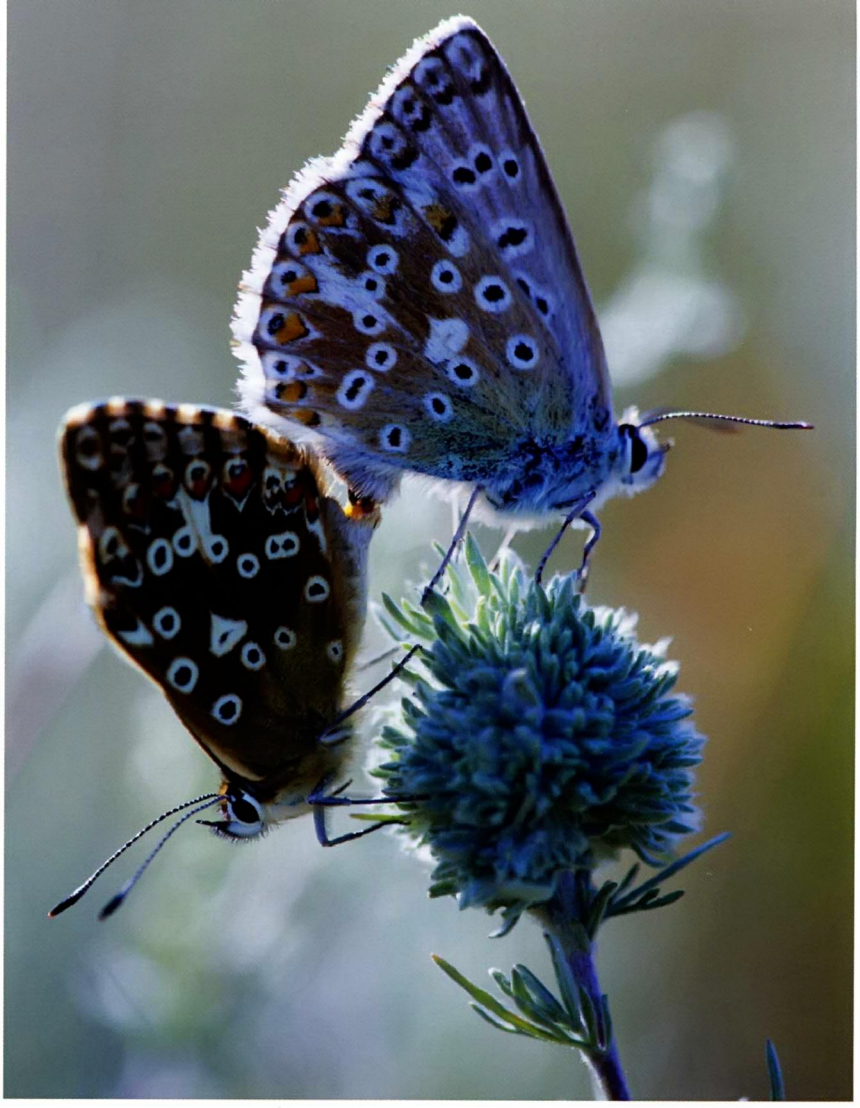
ЗАПОВЕДНИК «ГАЛИЧЬЯ ГОРА»

Заповедник «Галичья гора» называют страной живых ископаемых. На его крохотной территории удивительным образом сохранились в окружении деревень и городов реликтовые растения доледникового периода. Смешение растительности разных природных зон и биотопов: южных степей и альпийских лугов, лесов и пойменных лугов – издавна привлекало внимание флористов и геоботаников. Ботанической аномалией называют ученые этот уголок Среднерусской возвышенности.

Заповедник «Галичья гора» расположен в Липецкой области в 45 км юго-западнее города Липецка.

Первое упоминание о Галичьей горе относится к XVI веку, когда по приказу самого Ивана Грозного на ней был построен сторожевой пункт, откуда следили за передвижением кочевников. В 1882 году русские ученые-естествоиспытатели В. Я. Цингер и Д. И. Литвинов в ходе только однодневного обследования урочища Галичьей горы обнаружили 17 редких растений альпийской и горно-степной флоры, которые были абсолютно не характерны для Русской равнины. Публикация результатов вызвала сенсацию среди ботаников. Феномен привлек множество известных ученых, которые дополнили список растений. В разные годы здесь побывали Б. М. Козо-Полянский, Н. П. Виноградов, А. К. Скворцов, А. Ф. Флеров, Н. В. Цингер и многие другие, которые составили множество научных трудов и описаний растительности.

→



ОТВАЖНЫЙ ХИТРОВО

Особую ценность представляли исследования В. Н. Хитрово, русского флориста, геоботаника, краеведа и потомка древнего дворянского рода. Он первым сделал по возможности полное и подробное геоботаническое описание Галичьей горы. Результаты исследований были опубликованы в 1913 году в сводке «Путеводитель по Галичьей горе». В этой работе вся территория Галичьей горы была разделена на 12 участков. Ученый призвал создать здесь заповедник, чтобы сохранить уникальную природу. Ведь в 1923 году над этим местом нависла реальная угроза уничтожения – на ее северном склоне был открыт карьер для добычи известняка. В. Н. Хитрово вступил в нелегкую борьбу за спасение местного ландшафта. В послереволюционные годы, когда существовал девиз «Природа людям», человеку с дворянским корнями бороться за сохранение природы было особенно сложно и даже опасно. Но В. Н. Хитрово пишет письма в Орловский губисполком, Главнауку Наркомпроса РСФСР и обращается за помощью к коллегам-ботаникам. В этих письмах он отмечает, что «необходимо озаботиться реальной защитой и охраной Галичьей горы», что «все пока на ней цело», и прикладывает к письму свой «Путеводитель по Галичьей горе» (по сути, один из первых серьезных научных трудов). В результате – победа. Карьер был закрыт, и в 1925 году территория получила статус заповедника. «Галичья гора» стала седьмым заповедником в России. Первым его директором был назначен директор Елецкого пролетарского музея А. А. Кириллов.

ЧЕРЕЗ ВОЙНУ И БОРЬБУ С ПРИРОДОЙ

В 1936 году заповедник был передан в ведение Воронежского государственного университета. Благодаря многолетней работе его ученых появилось описание всего Северо-Донского реликтового ботанического района, в центре которого находится Галичья гора. 5 мая 1941 года к заповеднику присоединили 77 га урочища Морозова гора, но начало Великой Отечественной войны прекратило все научные исследования. Заповедник находился в прифронтовой зоне и серьезно пострадал в ходе боевых действий. В частности, была уничтожена ценнейшая старовозрастная дубрава, окопами изрыты степные участки, уничтожены все ботанические коллекции.

Вверху: лишь около 500 видов голубянок из почти 5000 обитают в средней полосе.

Внизу: Дон, как и Волга, Днепр и Дунай, – крупная европейская река.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

С. В. Голицын, выпускник Морского кадетского корпуса, ботаник, директор заповедника в 1941, 1945–1953, 1962–1966 годах, совместно с коллегами собрал около 1000 образцов древесных растений нагорной Аджарии, около 2500 листов гербария Западной Грузии (в том числе папоротников около 800 листов), около 8000 листов гербария Центрально-Черноземной полосы и 30 тыс. листов гербария Среднерусской возвышенности.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 231 га.
Здесь встречается 35 видов млекопитающих, 174 вида птиц, 5 видов рептилий, 2 вида земноводных, 37 видов рыб, более 2 тыс. видов насекомых и пауков, 974 вида сосудистых растений, 1065 видов грибов.

Вверху: Воргольские скалы – один из множества скальных массивов на реке Воргол.

29 августа 1951 года наступил черный день для всей заповедной системы. Под лозунгом «Движущей силой для преодоления классовой борьбы станет борьба с природой!» вышло постановление о ликвидации всех заповедников, в том числе и «Галичьей горы». Бывший заповедник 18 лет просуществовал в виде агробиостанции Воронежского университета. И только в 1969 году ему вернули былой статус. Территория заповедника увеличилась за счет включения в него новых, расположенных отдельно друг от друга участков: Быкова Шея (30,8 га), Воронов Камень (11,4 га), Плющань (39,5 га) и Воргольское (30,1 га).

В центре: существует около 50 подвидов обыкновенной лисицы.

БОТАНИЧЕСКАЯ АНОМАЛИЯ

Знаменитое урочище Галичья гора (которое дало заповеднику название) находится в 20 км севернее города Задонска, на излучине Дона, на правом его берегу. Гора обрывается к реке 50-метровым крутым уступом. Вода и ветер за столетия выточили в белом податливом камне причудливые изгибы и впадины. Главная достопримечательность горы – редкие растения, «гербарий ледникового периода», как говорят некоторые ботаники: растения гор Кавказа, Альп и Урала, южных степей и полупустынь Евразии, добавьте к этому растения лесов таежного типа Европейского Севера. Как растения разных природных зон оказались в одном месте? В чем загадка Галичьей горы и ее «ботанической аномалии»? По одной версии, ледник оттеснил многие виды далеко на юг, но на Галичьей горе древняя растительность смогла пережить холодный суровый период. По другой – растения из разных природных зон попали сюда по мере отступления ледника, в разное время заселяя освободившиеся ото льда пространства. Всего на Галичьей горе произрастает около 650 видов. Из них 40 сохранились с других геологических эпох и поэтому называются реликтовыми. Это эфедра двухколосковая, истод сибирский, голокучник Роберта, колокольчик алтайский, бурачок Гмелина. Вершина Галичьей горы – плоское плато, которое переходит в степь с типичными степными растениями: ковылем перистым, горицветом весенним и тонконогом.

Справа: в народе молодило русское называют живучкой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Основная ценность, объект охраны и изучения в заповеднике – его уникально разнообразная флора. Например, всего на 19 га урочища Галичья гора отмечено 650 видов растений, на 100 га Морозовой горы – 651 вид, в урочище Плющань произрастает около 628 видов.

В июле 2010 года на Морозовой горе произошел крупный пожар, виной которому стали отдыхающие и жаркая, сухая, ветреная погода. Низовой травяной пожар перешел в верховой. Огненная стихия уничтожила 90 % растительности на этом участке заповедника, погибло 30 % леса. Степная растительность хорошо адаптирована к пожарам, поэтому она восстановилась, чего нельзя сказать о лесе, он будет восстанавливаться долгие годы. В дыму погибли несколько хищных птиц питомника.

МОРОЗОВА ГОРА

Этот участок, протяженностью 3 км и шириной на севере 600 м, расположен на противоположном, левом, берегу Дона. По направлению к реке Морозова гора переходит в заросший лесом склон, а затем в пойму. Здесь на небольшой территории соседствуют дубравы, березняки и пойменные луга, характерные для Среднерусской возвышенности, с альпийскими лугами и настоящими южными степями. В этих местах произрастает одна большая популяция редкого рябчика русского. На степных участках можно найти несколько видов ковылей, типчак, овсец, лапчатку донскую, саранку и тюльпан Биберштейна. Здесь расположен питомник хищных птиц, созданный в 1990 году в целях изучения, разведения и восстановления популяции редкого и исчезающего вида хищных птиц – балобана. В прошлом этот нарядный сокол был обычен в степях Черноземья, но в результате уничтожения мест его обитания, применения пестицидов в сельском хозяйстве и отстрела он стал редок. За время существования питомника в дикую природу было выпущено 140 птиц. Кроме балобанов в питомнике содержат орлов-карликов, кречетов, сапсанов и разные виды сов. Питомник ведет активную просветительскую работу. Сотрудники рассказывают взрослым и детям о разных видах хищных птиц, особенностях их поведения, и главное, важной роли в природе. Как результат, охотники перестали отстреливать хищников и даже сообщают орнитологам о встречах с тем или иным видом.

Вверху: из-за гористого рельефа долину реки Воргол сравнивали со Швейцарией.

Справа: ученые до сих пор спорят о происхождении названия реки Воргол.

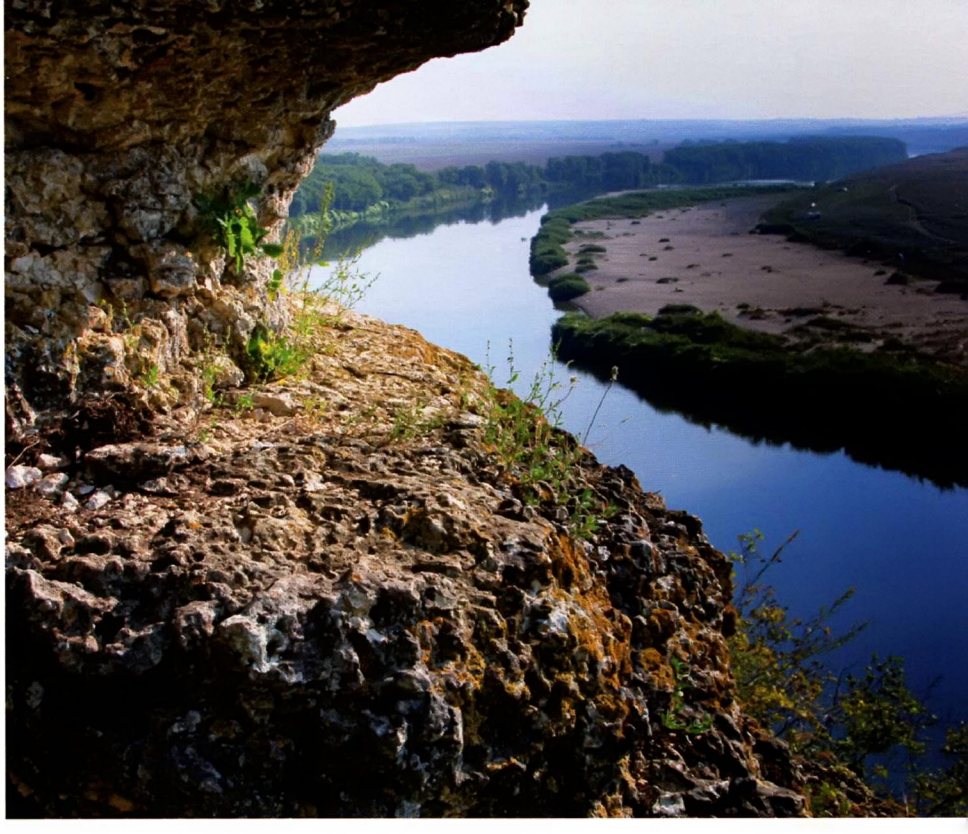
В центре: всего существует более 60 видов вишен, объединенных в один подрод.

УРОЧИЩА ВОРОНОВ КАМЕНЬ И ВОРГОЛЬСКОЕ

Река Воргол, небольшой приток реки Быстрая Сосна, прорезала в известняках глубокий каньон. Отвесные, почти 30-метровые скалы образуют на изгибах реки фантастический ландшафт. Эти слоистые обрывы – не что иное, как выходы верхнедевонского известняка, возраст которого – около 340 млн лет. Существует легенда,

которая объясняет название урочища Воронов камень. Отважный русский воин по имени Ворон на своей лошади заманил татарское войско к высокому обрыву и на полном скаку прыгнул со скалы вниз, увлекая за собой врагов.

Около неприступных скал археологи нашли остатки двух русских городищ, одно из которых было центром Воргольского княжества. Здесь можно встретить растения, характерные для Кавказа или Альп, например горные папоротники (щитовник Роберта, костенец постенный и волосовидный).



ПЛЮЩАНЬ

Небольшая речка Плющанка, которую питает множество родников с чистейшей ледяной водой, течет в глубоком лесистом овраге. Извилистая каньонообразная долина реки расположена в 35 км к северу от Галичьей горы. Речка хоть и мелкая, но довольно стремительная и шумная. Ее воды весело бурлят по камням и порожкам и бегут до самого Дона, который вбирает в себя холодную воду Плющанки. Возле некоторых родников выстроены купальни, а сами ключи освящены. Часть урочища реки заповедано и этот участок носит название «Плющань». Это лесной кусочек заповедника. Склоны оврага заросли дубравой с примесью березы и липы. Густой подлесок состоит из кустов крушины ломкой, бересклета и лещины. Под их пологом среди множества растений есть и реликтовые: горичник олений, борец волкобойник, гладыш широколиственный.

На крутом склоне высокого берега Плющани между ледобойной полосой и лесом прячется Хризантемова поляна – очередная загадка для ученых. Это уголок настоящего алтайского горного луга со множеством растений Сибири. Так, хризантема, или дендрантема Завадского, как вид впервые была найдена в Карпатах в 1831 году и названа в честь профессора А. Завадского, коллеги известного естествоиспытателя и отца генетики Г. Менделя. Растение очень изменчиво: оно меняет форму цветков и строение листьев в зависимости от места произрастания. Например, в дикой природе хризантема формирует один побег с 1–3 соцветиями-корзинками, а в условиях декоративного сада и оптимального ухода образует от 300 до 600 корзинок. Вид имеет много синонимов, иногда встречается название «хризантема арктическая».

Вверху: неслучайно раньше Дон называли Большим, длина этой реки более 1800 км.

Внизу: мышевидные грызуны очень плодовиты, их численность подвержена большим колебаниям.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Климат заповедника умеренно континентальный. Лето здесь теплое и продолжительное, средняя температура июля составляет 20 °С. Влажность воздуха в летние месяцы – около 50 %, на период с апреля по октябрь приходится около 75 % всех годовых осадков. Всего осадков за год выпадает около 500 мм. Зима умеренно холодная, снеговой покров устойчивый, держится всю зиму. Средняя температура января – минус 10 °С.

Цветок хризантемы напоминает ромашку: белые лепестки с желтой серединкой. Селекционеры взяли за основу дикую хризантему и вывели множество сортов растения с разнообразной окраской цветков.

Южный, хорошо прогреваемый склон Плющани имеет степной вид. Тут можно встретить заросли степной вишни и терна, среди которых растут ковыль перистый, полынь широколистная и шелковистая и шлемник приземистый.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Украинская минога – единственный вид круглоротых, обитающий в заповеднике. Миноги – древнейшая группа низших позвоночных, живущих в различных водоемах. Эти удивительные животные не питаются во взрослом состоянии – у них полностью атрофирован кишечник. Личиночная стадия миноги, когда ее называют пескоройкой, продолжается 4–5 лет. В этот период она зарывается в грунт и кормится детритом и микроскопическими организмами. Личинка приобретает такую же окраску, как грунт. Миноги имеют голую слизистую кожу без чешуи. Украинская минога занесена в Международный Красный список.

Сплюшка получила свое название за характерный крик: «сплю...сплю».

БЫКОВА ШЕЯ

В 10 км от Плющани и к северо-востоку от Галичьей горы расположен степной участок заповедника – Быкова шея. Он получил статус заповедного в 1963 году и занимает площадь в 31 га. Это балки (овраги) изрезанной долины реки Сухая Любна. Река оживает только весной, в половодье. Летом и осенью в ней нет воды. Быкова шея – настоящая безлесная степь с растениями, характерными для более южных районов России: астрагалом пушистоцветковым, вечерницей солнцелюбивой, эфедрой двухколосковой, шиповником куйманским, кизильником алаунским и др. Основная ценность Быковой шеи – степные растения, сохранившиеся со времен засушливой эпохи древнего голоцена. Но исследования ботаников показывают деградацию участка за последние 30 лет. Лес наступает на степи и постепенно занимает все большую площадь территории. Этому способствует отсутствие выпаса скота и сенокоса (что важно для сохранения степной растительности), занос семян лиственных деревьев от ближайших посадок, изменение гидрорежима реки Сухая Лубна. Так, в 2005–2009 годах река не пересыхала летом, что вызвало активный рост ивы и агрессивного вида-вселенца клена американского.

В центре: тюльпан Биберштейна встречается на засоленных каменистых почвах.

Внизу: Воргольские скалы привлекают немало любителей активного отдыха.

МАЛЕНЬКИЕ, НО МНОГОЧИСЛЕННЫЕ

Благодаря разнообразию биотопов и мозаичному их сочетанию животный мир заповедника достаточно богат. На небольшой площади отмечено 174 вида птиц, 35 видов млекопитающих, 2 вида земноводных и 5 видов рептилий. Большинство характерны для Центрально-Черноземного района. Самые распространенные местные

звери – мышевидные грызуны: полевая и лесная мыши, рыжая и обыкновенная полевки. Представитель насекомоядных, обыкновенная бурозубка, – одно из самых многочисленных млекопитающих Среднерусской возвышенности. Это маленький зверек, весом всего от 5 до 12 г. От мышей его можно отличить по вытянутой в подвижный хоботок мордочке и крохотным глазкам. В годы, когда численность грызунов велика, в заповеднике появляются лисы, лесной хорек и ласка. Вообще же крупных животных в заповеднике нет, только иногда заходят лоси, кабаны и даже волки.

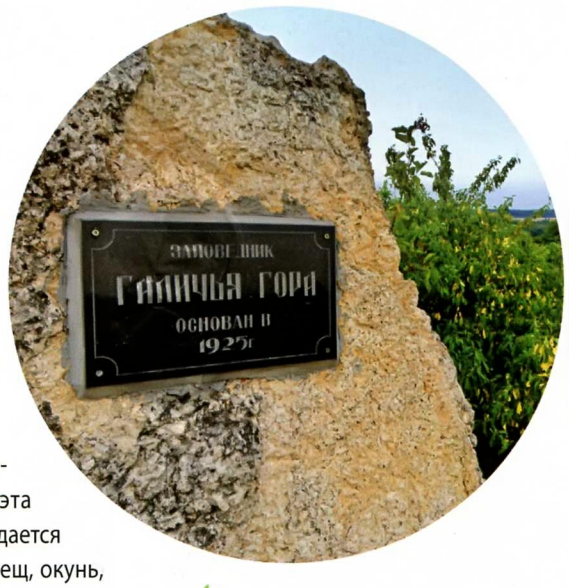
ПТИЦЫ И РЫБЫ

Среди хищных птиц обычны черный коршун, канюк, луговой лунь и пустельга. Из редких видов – орлан-белохвост и змееяд. В заповеднике можно встретить кобчика, небольшого сокола с темно-серым оперением. Несмотря на свои маленькие размеры (размах крыльев не более 75 см), это ловкий хищник и виртуозный летун. Сокол питается крупными насекомыми (кобылками, жуками) которых он ловит в воздухе. Иногда может поймать и воробья. В отличие от других хищных птиц, кобчики мигрируют на места зимовок стаями и могут селиться колониями до 100 птиц.

Весенние разливы Дона вблизи Галичьей горы привлекают для остановок и отдыха водоплавающих и околоводных птиц на пролете. В марте-апреле можно наблюдать сотенные стаи гусей, чирков, крякв и нырков.

По берегам рек, особенно где есть тростники, можно встретить серую и рыжую цапель, которые неподвижно стоят у самой кромки воды, высматривая добычу. Они похожи, но рыжая отличается меньшими размерами и рыжими перьями на шее. Эта цапля, заметив опасность, ведет себя подобно выпи: она замирает, вытянув шею вверх, что делает ее совершенно незаметной в зарослях тростника.

Дон богат рыбой. В районе Галичьей горы еще в начале XX века ловили даже стерлядь, но теперь эта царская рыба попадается все реже. Обычны лещ, окунь, сазан, подуст и налим. В холодных быстрых речках Плющанка и Воргол обитает обыкновенный гольян. Интересная особенность этой небольшой рыбки – менять окраску в зависимости от освещения. В более затененных местах гольян темнее, а оказавшись на свету, приобретает более светлую окраску.



Вверху: до 1936 года заповедник подчинялся Елецкому краеведческому музею.

В центре: размах крыльев орлана-белохвоста может достигать 2,5 м.

Берега Дона в районе заповедника высокие, крутые, хорошо видны слои известняка.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Типично степное растение, тюльпан Биберштейна, встречается на степных участках заповедника с известковой почвой. Его желтый небольшой цветок распускается в мае-апреле. Это растение-эфемероид (раннецветущее). В июне оно уже формирует мелкие семена, которые высыпаются и разлетаются при высыхании коробочки. Это основной вид размножения тюльпана. Дочерними луковицами, в отличие от многих других сородичей, тюльпан Биберштейна размножается реже. Для формирования семян очень важно присутствие жуков и мух, причем определенных видов, которых привлекает тонкий, еле уловимый аромат тюльпана.

ХОМЯК

Известная детская книжка замечательного писателя Альберта Иванова про неразлучных друзей Хому и Суслика начинается так: «Вот он – обыкновенный хомяк. Щеки – во! Шубейка из недорогого меха. Хома стоит на задних лапах и смотрит вдаль. Чуть какая опасность: лиса или пионеры – нырь под землю! Тут в норе Хома никого не боится. Закроет глаза и спит. Когда Хома не спит, он шныряет по полю. Видит, зерна осыпались – хвать! Будто так и надо. Поэтому его считают вредителем. Он так не считает!» Хоть это и сказка, а очень точная характеристика запасливого обитателя среднерусских степей – обыкновенного хомяка.

Обыкновенный хомяк – самый крупный представитель своего подсемейства.

Симпатичный домовитый зверек, давший прозвище всем офисным работникам и активным пользователям социальных сетей, соседствует с человеком тысячи лет. И хотя, казалось бы, сам он и его образ жизни более чем хорошо известны зоологам, как ни странно, до сих пор существует ряд противоречивых сведений о его биологии. Нет единого мнения даже о продолжительности жизни этого грызуна. Одни считают, что ему отведено всего 2 года жизни, другие уверяют, что он может прожить до 10 лет. Недостаточно хорошо исследована и жизнь хомяка по границам его ареала, где эти животные редки. →

Сирийские хомячки, которых держат дома, – родственники обыкновенного.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В центральных областях России обыкновенный хомяк довольно редок. В Московской области трудновстретить не только самого зверька, но и отыскать следы его жизнедеятельности, хотя небольшая популяция хомяков обитает даже в самой столице (зверьки приспособились жить среди каменных громад многоэтажек, возникших в недавнее время на местах исчезнувших полей и огородов).

Хомяки – хорошие пловцы, а держаться на воде им помогает воздух, который они набирают в защечные мешки.

ПОКА ОБЫЧЕН, НО МОЖЕТ СТАТЬ РЕДКИМ

Обыкновенный хомяк наиболее многочислен в лесостепи, в разнотравной и злаково-разнотравной степи. На юге ареала придерживается влажных участков: речных долин, западин. В горы поднимается до нижней границы леса, а если лесной пояс отсутствует, до горных лугов включительно. Селится на окультуренных участках: в лесополосах, парках, садах, на огородах и даже в жилых постройках. Песчаные и рыхлые участки ему меньше нравятся, чем плотные грунты. В России его ареал достаточно широк, на восток простирается до Минусинской степи, на юге охватывает азовское и черноморское побережья, приблизительно до Гагры, и Западное Предкавказье. Численность вида резко уменьшилась за последние 20 лет и продолжает сокращаться. В странах Западной Европы приняты национальные программы по сохранению этого вида: хомяка охраняют во Франции, Бельгии, Нидерландах, Германии, Польше, Белоруссии и Украине. На территории России – в пяти субъектах федерации. В Казахстане и Сибири численность хомяка стабильна, и в особенно плодовитые годы грызуны могут наносить некоторый вред сельскому хозяйству.

НЕТОРОПЛИВЫЙ ПЕШЕХОД

Хомяк – небольшой, пестро окрашенный, плотно сложенный грызун, на коротких лапках, с короткой мордочкой и маленьким, покрытым недлинной шерстью хвостом. Уши тоже маленькие, в тонких, темных волосках. Шерсть хомяка – густая и мягкая, ярко и контрастно окрашенная. У этого вида описано более 10 подвидов. Окраска хомяков в пределах ареала светлеет с севера на юг, размеры тела увеличиваются с запада на восток и с севера на юг.

Кисть и стопа хомяка широкие, на пальцах хорошо развитые когти. Хомяк может очень быстро бегать и хорошо прыгать, однако чаще всего непотревоженный зверек передвигается неторопливым шагом. Иногда он может пробежать несколько метров, делая скачки по 20–30 см, но потом вновь переходит на неторопливый шаг.

ДОМОВИТЫЕ ХОЗЯЕВА

В поход за пропитанием хомяк выходит в сумерки, покидая свою нору, которую роет обычно сам. Ее протяженность – несколько метров. Слегка наклонный ход тянется до жилой камеры, расположенной на глубине 1,5–2 м. Здесь гладкие стены, пол застлан мягкой сухой соломой. От камеры чаще всего ведут три хода. Первый, длинный, тянется наклонно вверх до самого выхода из норы. Им зверек в основном и пользуется, когда покидает нору. Второй идет почти прямо вверх. Этим ходом зверек возвращается в нору, особенно во время возникшей опасности. Еще один ход ведет в камеру-кладовую.

Среди хомяков нередки меланисты, а также черные особи с белыми пятнами на лапках и горле.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: хомяковые
Подсемейство: хомяки
Род: настоящие хомяки
Вид: обыкновенный хомяк
Латинское название: *Cricetus cricetus*
Размер: длина тела – 27–34 см
Вес: до 700 г
Окраска: верх тела однотонный, рыжевато-бурый, брюшко черное, спереди на боках два больших светлых пятна
Продолжительность жизни: до 5 лет

Вверху: хомячья нора может иметь до десяти выходов.

В одном жилище может быть и несколько кладовых, хотя молодые зверьки довольствуются одной. Все припасы в камерах аккуратно разложены по сортам. Ходы и камеры в норе содержатся в чистоте и порядке, а от жилой камеры отходят отнорки – уборные. Но вот у входа в нору всегда можно увидеть оброненную мякину или просыпанное зерно. Поскольку нору занимает лишь один зверек, диаметр ходов может быть различным – от 6 до 8 см, в зависимости от толщины хозяина.

Осенью хомяк забивает выходы из норы землей и проводит зиму в чистой норе, в тепле и безопасности. Хомяки спят глубоким сном с октября до марта при температуре не ниже 10 °С. Если же температура тела зверьков падает, они просыпаются каждые 4–7 дней и бодрствуют почти 8 часов, поглощая воду и кормясь запасами пищи.

ДОБРОДУШНАЯ ВНЕШНОСТЬ ОБМАНЧИВА

Как ни удивительно, зоологи считают хомяка очень неуживчивым и даже злобным зверьком. Весной он покидает зимнюю нору и наведывается в нору самки. Если застанет там соперника, то между ними возникает драка. Через 3 недели после спаривания у самки появляется от 4 до 12 детенышей. Уже через месяц после рождения молодые грызуны становятся самостоятельными и покидают родительскую нору. Некоторые исследователи считают, что самка просто бесцеремонно выпроваживает детей из своего жилья, так как готова снова встретиться с самцом. За лето у хомяков может быть 2–3 выводка.

Врагов у хомяка немало. Среди четвероногих: лисицы, хорьки и даже горностаи. Среди птиц: орлы, канюки, ястребы, филины, неясыти, ушастые совы.

Внизу: при опасности, если ему отрезан путь к отступлению, хомяк проявляет недюжинную агрессивность и смело бросается и на человека, и на хищника.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

У старых самцов-хомяков в норах бывает до 5 набитых запасами камер. Зерна злаков, семена подсолнечника, головки льна, горох зверек приносит в защечных мешках, вмещающих до 50 г зерна. К осени кладовые заполняются различными семенами, зерном, клубнями картофеля, кукурузой, морковкой и иными подобными продуктами. Обычно общая масса этих запасов достигает 10–20 кг, но находили и кладовые, где хранилось до 90 кг зерна!

ХОМЯК В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Летом хомяк питается различными семенами и другими растительными кормами, но охотно поедает и насекомых, а при случае может разорить гнездо мелкой птички. Зазевавшаяся мышь или полевка тоже рискует быть съеденной.

ВРАГИ ОБЫКНОВЕННОГО ХОМЯКА В ПРИРОДЕ

ХОРЕК

Один из злейших врагов хомяка: он и добывает его прямо в поле, и особенно охотно раскапывает хомячьи норы крепкими когтями, быстро добираясь до добычи и съедая ее на месте.

ЛИСИЦА

Очень любит охоту на грызунов, в том числе и хомяков. Лиса охотится с большим искусством и интересом: выслеживает добычу, прыжком бросается на нее. Лисицы учат охотиться на хомяков и свое потомство.

СТЕПНОЙ ЛУНЬ

Активный охотник на грызунов. Он низко и медленно летит над землей, а заметив хомяка, быстро пикирует, тормозя распущенным хвостом и далеко выбрасывая вперед лапы, и хватает добычу острыми когтями.

ПИТАНИЕ ОБЫКНОВЕННОГО ХОМЯКА

ЗЕЛЕНЫЙ КУЗНЕЧИК

У этого всем знакомого насекомого две пары ножек служат для хождения и лазания, а последней парой сильных удлиненных ног кузнечик отталкивается при прыжках. Питается кузнечик насекомыми и лишь при их недостатке переходит на растительную пищу.

ПШЕНИЦА

Хомяки охотно собирают и вылущивают зерна из колосьев, набивая ими защечные мешки. Не брезгуют зелеными частями и кореньями этого растения. Пшеницу хомяки часто запасают на зиму, причем каждый сорт зерен они складывают отдельно от других.

КУКУРУЗА

Распространенная зерновая культура. Хомяки охотно питаются зернами кукурузы и запасают их, предпочитая мягкие зерна из молодых початков. У более твердых они лишь выгрызают мягкую сердцевину.

ГАЛКА

При всей обычности слова «галка» далеко не все представляют, что это за птица. По одной из версий, урочищу, возле которого возникла деревня под названием Галичья гора, а впоследствии и заповеднику название досталось из-за гнездовий этих птиц в расселинах и трещинах известняка. Особенно много галок живет на правом берегу, в его южной части. Сейчас их насчитывается несколько десятков, но, по рассказам старожилов, в прошлом было гораздо больше.

Галки летают довольно быстро: они развивают скорость до 60 км/ч.

Галки гнездятся колониями, иногда небольшими, по 2–3 семьи, иногда до нескольких десятков. Вариантов устройства гнезда великое множество. В дикой природе это обычно дупла деревьев либо ниши в скалистых обрывах. Иногда галки занимают готовые гнезда других птиц. В населенных пунктах они научились селиться в вентиляционных отверстиях под крышами домов, на чердаках, в печных трубах, на карнизах каменных домов, столбах, мостах, железных опорах линий электропередач. →

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: врановые
Род: ворона
Вид: галка
Латинское название: *Corvus monedula*
Размер: длина тела – 34–39 см, длина крыла – 19–25 см
Вес: 175–280 г
Окраска: черная, на затылке серый «капюшон»
Продолжительность жизни: около 5 лет

Слева: у галок нет полового диморфизма – самки и самцы одного размера и одинаково окрашены.

В центре: в рационе галок растительный корм, насекомые, моллюски, черви.

ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЧЕРДАКЕ

Одного взгляда на галку достаточно, чтобы понять: перед вами затейница, задира, воображала, но только не посредственность. Выдающийся австрийский этолог Конрад Лоренц открыл множество аналогий поведения галок с отношениями в человеческом обществе. Он выкормил несколько галчат, которые стали ручными и основали целую колонию на чердаке его дома.

Лоренца занимал вопрос, не до конца решенный и поныне: что в поведении животных унаследовано и выполняется инстинктивно, а что приобретается в ходе индивидуального опыта? Уже само запечатление на полового партнера у галок, как оказалось, не наследственное, а приобретенное. Оно происходит в «подростковом» возрасте, и если этим объектом окажется человек, то ручная галка обречена на безответную любовь к двуногим, лишенным перьев. Влечение к сородичам у галок проявляется по-другому: они инстинктивно следуют за объектами, которые быстро движутся прочь, особенно за стаей улетающих птиц, даже если это не галки, а птицы другого вида.

ДВОЙСТВЕННОСТЬ РЕАКЦИЙ

«Врожденные и приобретенные элементы, подобно отдельным частичкам в мозаике, соединяются друг с другом и формируют совершенный рисунок поведения. Однако у птиц, выращенных в неволе, те действия и реакции, которые не предопределены наследственностью... имеют тенденцию отклоняться от естественного течения», – заключил Лоренц. Двойственность проявляется и в реакции узнавания врага. У галок есть обычай всей стаей окрикивать того, кто совершил нападение хотя бы на одну птицу, и в ходе совместной акции все узнают и навсегда запоминают злодея. То есть образ врага складывается в результате обучения. Но есть и врожденная составляющая: предметом свирепого нападения для галок становится любое живое существо, которое держит качающийся или вибрирующий черный предмет. Это может быть черная тряпка, пакет, но птицы, которые обычно хорошо различают такого рода предметы, завидев черный цвет, будто теряют рассудок – они воспринимают его как пойманную соплеменницу. Эта инстинктивная демонстрация служит способом обучения других особей. При этом галки издают особый скрежещущий звук, который для всех остальных служит сигналом: смотрите, вот враг!

НЕ ПРИМИТИВНАЯ СУБОРДИНАЦИЯ

В галочьем обществе царит строгая субординация: каждая птица занимает определенную ступень и подчиняется вышестоящим. Но, в отличие от многих других животных с иерархической структурой общества, у галок выяснение отношений, как правило, ограничивается демонстрацией поз угрозы, без серьезных потасовок. Кроме того, не приводит к полному подавлению низших по рангу. Особи, занимающие в колонии самое высокое положение, не проявляют агрессивности в отношении низших, разборки касаются только непосредственных подчиненных. Чем больше социальная дистанция между особями, тем меньше враждебность лидера. А в случае неравной схватки вышестоящий может даже принять сторону слабого. Неплохой общественный порядок, не правда ли?

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Еще не летающие галчата нередко попадают в руки к людям. Может показаться, что птенец выпал из гнезда и нуждается в помощи, но это не так. Отец и мать хорошо знают, где прячется каждый слеток, и продолжают их кормить. Заменить родителей весьма непросто, ведь галчонок нуждается в очередной порции пищи каждые полтора-два часа, большие перерывы в кормлении приводят к гибели. А главное, галка-выкормыш уже никогда не научится жить в природе, не сможет общаться с сородичами и даже не поймет, что сама – галка.

Справа: птицы нередко роются в прибрежном грунте в поисках пищи.

В центре: птицы уничтожают садовых вредителей, но могут погубить и молодые ростки.

ГАЛИЧЬЯ ПОМОЛВКА

На этом параллели с человеческим обществом не заканчиваются. В отношениях между полами у галок, оказывается, есть аналог помолвки – церемония, после которой самец и самка объединяются в пару, задолго до физического спаривания. Половой зрелости галки достигают в возрасте двух лет, но за год до готовности к размножению самец и самка уже объединяются в пару. Инициатором выступает самец: он пытается прельстить свою возлюбленную тем, что у него уже готово место для будущего гнезда. Молодая леди дает свое согласие: она приседает перед ним и особым образом трепещет крыльями и хвостом. Если самец найдет что-нибудь особенно вкусное, он непременно угощает свою подругу. Влюбленная парочка тихо щебечет, подруга нежно чистит избраннику перышки на шее. С годами взаимная привязанность, как правило, крепнет. Хотя бывают и исключения, и даже разводы. Все так по-человечески!

Внизу: летом галки кормятся ранним утром и под вечер, стараясь избегать жары.

ДРУЖНАЯ СЕМЬЯ

Брачный период у галок наступает рано, в феврале. Родительские обязанности птицы делят поровну: вместе строят гнездо, попеременно насиживают кладку, оба носят малышам корм. Само гнездо представляет собой рыхлую кучу из тонких веточек, с углублением в центре, утепленным травинками, перьями, пухом, шерстью, обрывками тряпок и бумаги. Галка откладывает 4–7 светло-голубых или голубовато-зеленоватых яиц с бурыми пятнышками на тупом конце. Через 18–20 дней появляются птенцы. Первое время они слепые и совершенно беззащитные. Охраняя гнездо, родители проявляют невероятную храбрость и могут дать отпор не только кошке, но и человеку. Если в питании взрослых птиц преобладает растительная пища, то для малышей они старательно добывают богатых белками насекомых и червей. Примерно через месяц птенцы встают на крыло, но покидают гнездо раньше, еще нелетные.

ЕРШ

Заметив опасность, ерш грозно открывает рот с зубками, расправляет жаберные крышки с шипами и топорщит во все стороны плавники с костяными иглами.

После этого желание хватать его как у рыболова, так и у хищника обычно пропадает. Людей, ведущих себя сходным образом, издавна в народе называют ершистыми.

КОЛЮЧИЙ «СОПЛЯЧОК»

Тело ерша вальковатое, со слегка горбатой спиной и прямым брюшком, немного сжато с боков и покрыто крепко сидящей плотной шершавой чешуей с шипиками. Голова с округлым рыльцем, крупными глазами и небольшим выдвижным полунижним ртом. Жаберные крышки с заметными острыми зубчиками. Два спинных плавника соединены вместе, первый состоит из длинных острых костяных шипов. Они также есть в брюшных и анальном плавниках.

Все тело этой колючей рыбы покрыто толстым слоем густой слизи, которая при попадании в ранку на руке от укола об острые колючки вызывает зудящую боль и воспаление. Спина ерша серовато-оливковая, бока оливково-желтые, брюшко светлое. По всему телу разбросаны темные точки и пятна, идущие по спинному и хвостовому плавникам правильными рядами. Глаза желто-лиловые. Интенсивность окраски сильно зависит от цвета грунта.

Вверху: ерш – типичный бентофаг, питающийся придонным растительным и животным кормом.

АГРЕССИВНАЯ ЩЕТОЧКА

Ерш распространен на всей территории России, за исключением северных районов и Дальнего Востока. Это придонная стайная рыбка, обитающая как в реках, так и в озерах на участках с песчаным, галечниковым и слегка заиленным грунтом, чистой водой и слабым течением. Разноразмерные стайки колючих маленьких хищников ведут преимущественно сумеречный и ночной образ жизни, прячась днем от прямых солнечных лучей в тени деревьев, мостов, свай и крутых берегов, за корягами и упавшими в воду деревьями, на ямах и бровках русла. Основная еда ершей в первые 2–3 года – небольшие моллюски, личинки насекомых (особенно комаров), червяки, пиявки, рачки-бокоплавы и другие мелкие придонные ракообразные, а на гарнир – нитчатые водоросли. Подросшие

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Лихо мародерствуя на чужих нерестилищах, ерш нажил себе многочисленных врагов (щук, судаков, крупных окуней, налимов и сомов), которые, в свою очередь, активно прореживают его стаи, зачастую предпочитая эту злую колючку другим рыбам.

обжоры добавляют в свой рацион мальков рыб других видов и совершают массовые набеги на их нерестилища, поглощая икру в огромных количествах и нанося значительный урон рыбьему поголовью. За это Ерша Ершовича в сибирской сказке и назвали разбойником. Подмечено, что там, где кормится стая ершей, другой рыбы (за исключением окуня, с которым они не ссорятся) не найти: растопырив колючки и крутясь, как кухонная щеточка-ершик в бутылке, они выпроваживают конкурентов с облюбованного места.

Вверху: высота тела и размер глаз у самцов ершей чуть больше, чем у самок.

МОЛОДЫЕ, ДА РАННИЕ

Половозрелыми молодые ершики становятся в возрасте 2–3 лет, хотя в отдельных водоемах они спешат найти свою половинку уже в годовалом возрасте. Длина брачующихся достигает 8–10 см, женихи отличаются от невест более высокой спиной, длинными грудными плавниками и крупными глазами. В апреле, после ледохода и прогрева воды до 5–6 °С, стаи ершей выходят из глубоких мест и начинают продвигаться к нерестилищам на более мелких участках водоема с песчано-галечниковым грунтом.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Ерш может давать гибриды с речным окунем, имеющие черты обоих родителей, но более похожие на маму. Они крупнее и выносливее своих предков. Гибриды-самцы бесплодны, а гибриды-самки дают потомство от самцов и окуней, и ершей.

ТЕМНОТА – ДРУГ МОЛОДЕЖИ

С наступлением темных безлунных ночей стаи ершей выходят на мелководья озер и рек, пойменных водоемов и заливные луга с глубинами 1–1,5 м. Нерест у них порционный, нередко растягивается до середины июня, когда вода уже нагрета до 15–18 °С. Во время нереста невеста откладывает икру несколькими кладками, легкомысленно меняя партнеров. Наступление светлых лунных ночей может отсрочить свадебные церемонии надолго. За весь нерестовый период самочки, в зависимости от своего размера, могут отложить на подводную растительность, прошлогоднюю траву, затопленные кусты, камни, корни и коряги от 20 до 200 тыс. мелких (диаметром 1 мм) желтых клейких икринок с большой жировой каплей. Через 7–12 суток из них выклевываются малюсенькие ершата размером 3,5 мм и еще 5–7 суток прячутся в укрытиях до полного рассасывания желточных запасов, после чего начинают охотиться на мельчайший планктон (коловраток, личинок циклопов и др.). Подрастая к концу года до длины 3 см, они постепенно переходят на крупный планктон, а затем и взрослую пищу. К зиме вместе с родителями они перемещаются в глубокие места водоема, где будут коротать время до весны, находясь в активном состоянии и питаясь, хотя и не так активно, как летом.

Внизу: среди ершей изредка встречаются гермафродитные особи.

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: окунеобразные
Семейство: окуневые
Род: ерши
Вид: обыкновенный ерш
Латинское название: *Gymnocephalus cernuus*
Размер: длина – до 30 см
Вес: до 450 г
Окраска: от серо-оливковой до желто-бурой, с мелкими темными точками
Продолжительность жизни: около 15 лет

Справа: некоторые цветоводы сравнивают поникшие цветки с каплями воды.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: бурачникоцветные
Семейство: бурачниковые
Род: оносма
Вид: оносма простейшая
Латинское название: *Onosma simplicissima*
Размер: высота – 15–40 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: 3–5 лет

ОНОСМА ПРОСТЕЙШАЯ

Розетки стеблей оносмы простейшей, не несущие цветков, тоже весьма декоративны.

Оносма простейшая – красивое растение с трубчатыми бледно-желтыми цветками. В народе ее называют румяницей, румянкой, румяной травой.

Из корневищ оносмы в старину готовили красную краску. Ею окрашивали ткани, делали из нее румяна. Эту траву можно считать одним из первых косметических средств, появившихся в арсенале модниц. Теперь косметику покупают в специализированных магазинах, а название «румяная трава» сохранилось за растением и по сей день.

ИЗ СТЕПИ В САД

Ботанический род оносмы насчитывает около 150 видов, произрастающих в основном в Евразии, как правило, в теплом климате. Природный ареал оносмы простейшей ограничен в основном пределами степной зоны европейской части России и Южной Сибири. Она предпочитает места обитания с выходами пород – каменистые степи, каменистые склоны холмов и гор (до 1300 м над уровнем моря), меловые и известняковые обнажения. Реже селится в лессовых и песчаных степях, редколесьях.

Вверху: оносма простейшая – одно из реликтовых растений «Галичьей горы».

Оносму простейшую также можно встретить в садах цветоводов-коллекционеров. Это многолетнее травянистое растение до 40 см в высоту, равномерно опушенное сероватыми щетинистыми волосками. От корневища растут ветвистые стебли с роскошными густыми розетками узких листьев – это бесплодные побеги. Цветоносные – выше и крепче, с древеснеющим основанием, маленькими очередными листочками и цветками на макушке. Цветки – узкие, сильно вытянутые желтые колокольчики, около 2 см длиной, скорее похожие на трубочки. Плоды аносмы – мелкие, темно-серые орешки. Цветет и образует семена растение довольно долго, с мая по октябрь, и потому может стать замечательным украшением сада.

СОЦВЕТИЯ-УЛИТКИ

Оносма принадлежит к обширному семейству бурачниковых, куда входят любимые в народе растения – незабудка и медуница, а также широко выращиваемая в садах огуречная трава (*Borago officinalis*).

Многие представители этого семейства похожи опушенными стеблями и листьями, а также особым типом соцветия, называемым улиткой или завитком. С нераскрывшимися бутончиками, расположенными цепочкой друг за другом, как в колоске, направленными в одну сторону, оно действительно напоминает закрученный спиралью домик улитки. У оносмы простейшей таких завитков два. По мере созревания завиток соцветия разворачивается и цветки постепенно, от периферии к верхушке, раскрываются. Во время созревания плодов завиток распрямляется окончательно и значительно удлиняется.

ЦВЕТКИ-ХАМЕЛЕОНЫ

Колористическая гамма цветка в семействе очень разнообразна – от густо-черно-красных тонов у чернокорня (*Cynoglossum*) до ярко-желтых у представителей рода оносма, лазорево-синих у незабудок и пурпурно-розовых у медуницы. Еще одна интересная особенность цветков бурачниковых заключается в том, что по мере старения они меняют свой цвет, и в одном соцветии они бывают окрашены по-разному. Белые, желтые и даже синие цветки могут становиться розовато-красными.

ВСЕ ЛУЧШЕЕ ПЧЕЛАМ

Особенно быстро окраска цветков у бурачниковых начинает меняться после посещения их насекомыми. Ученые пока не пришли к единому мнению о приспособительном значении такого эволюционного признака. Все бурачниковые опыляются преимущественно пчелами и другими перепончатокрылыми насекомыми. Чтобы защититься от самоопыления, представители семейства придумали самые разнообразные способы. У одних видов тычинки и пестики в цветках созревают в разное время, у других, как, например, у окопника лекарственного (*Symphytum officinalis*), тычинки и столбики пестиков в цветках разных экземпляров одного вида отличаются по длине настолько, что собственная пыльца просто не может попасть на рыльце пестика. И последний контрольно-пропускной пункт: в тех случаях, когда самоопыление все же происходит, семена не образуются – цветки большинства видов бурачниковых самостерильны.

ДВУХТЫСЯЧЕЛЕТНЯЯ ИЗВЕСТНОСТЬ

Многие представители бурачниковых обладают ценными лекарственными свойствами. Об этом было хорошо известно нашим предкам. Одно из первых упоминаний этих растений в качестве терапевтического средства встречается в «Естественной истории» римского писателя I века Плиния Старшего. Он описывает лечение подагры отваром листьев асперуги (*Asperugo*). В Древнем Риме воины применяли окопник для заживления ран и сращивания костей. В наши дни достаточно популярными стали фитопрепараты, изготовленные на основе экстракта окопника лекарственного. Из листьев и корневищ оносмы получают лекарства с жаропонижающим и противолихорадочным действием.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Примерно десяток особо декоративных и относительно неприхотливых видов рода оносма культивируют в зоне умеренного климата. И все же в условиях Подмосковья они часто нуждаются в зимнем укрытии. Эти растения требовательны в уходе и претендуют на самое лучшее место в саду. Им подойдет солнечный, хорошо прогреваемый, надежно защищенный от ветра участок. Почва годится легкая каменистая или щебнистая. Оносма не терпит чрезмерного увлажнения, особенно в весенний и осенний периоды.

Вверху: медведки умеют неплохо летать, быстро бегают и хорошо плавают. Активны насекомые в основном вечерами.

ОБЫКНОВЕННАЯ МЕДВЕДКА

С первого взгляда в этом массивном «бархатном» чудовище с лапами крота трудно заподозрить насекомое. В народе медведку еще называют капустянкой, волчком, земляным раком.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: прямокрылые
Семейство: медведки
Род: медведка
Вид: обыкновенная медведка
Латинское название: *Gryllotalpa gryllotalpa*
Размер: самца – 35–41 см, самки – 40–46 см
Окраска: темно-бурая
Продолжительность жизни: на юге около года, на севере – до 2,5 года

Латинское название медведки в переводе означает «сверчок-крот», и со сверчком они близкие родственники, хотя совсем не похожи. Семейство медведок включает около 50 видов, распространенных на всех континентах. В европейской части России, на Украине, в Молдавии и на Кавказе встречаются три вида: в средней полосе чаще обыкновенная (ее иногда называют азиатской), на юге ее замещает степная, а на засоленных почвах в Крыму и Поволжье – одношипая, на ее задних голенях 2–3 шипика, а не 4–5, как у обыкновенной. На Дальнем Востоке встречается восточная медведка.

ЛЕТАЕТ И ПЛАВАЕТ

Передние ноги медведки недаром напоминают лапы крота: большую часть жизни она проводит под землей, прорывая многочисленные ходы и питаясь корнями, насекомыми, червями. Поэтому ее тело имеет обтекаемую цилиндрическую форму и она не может позволить себе выступающих крыльев. Но крылья у нее есть: сильно укороченные, похожие на чешуйки перед-

Слева: обыкновенная медведка – полифаг, она питается всеми частями растений, а также мелкими животными.

ние частично прикрывают задние, хитроумно сложенные веером, да еще и свернутые в жгутики, чтобы не повредить при движении под землей. Для этого же у медведки на сложенном крыле сверху есть своеобразные «полосы жесткости». Медведки, особенно самцы, довольно хорошо летают в брачный период и в поисках новых, пригодных для заселения мест. Обычно это происходит ночью. Медведки любят селиться во влажных местах по берегам водоемов и в поймах рек. Их не пугает, что норку может затопить, – они хорошие пловцы. Нередко весной, в разлив, им приходится пускаться вплавь на довольно большие расстояния, чтобы добраться до суши.

Передние конечности медведки снабжены зубцами, которые облегчают процесс рытья нор.

НОРА-РУПОР И УШИ НА НОГАХ

Этим таланты медведок не ограничиваются: для них характерна самая сложная среди прямокрылых система звуковой сигнализации, ведь им приходится общаться на сравнительно небольшой территории, часто под землей, где они не могут увидеть или почувствовать друг друга. Медведки обоих полов могут звуками обозначать свою территорию, выражать агрессию и протест. В начале весны теплыми ночами самцы испускают призывные брачные трели, похожие на пение козодоя или стрекотание сверчка, но гораздо более громкие, их можно услышать за 100 м. Стрекочут они сидя в вырытых специально для этого норках – акустических камерах, по форме напоминающих раструб граммофона, чтобы усиливать звук.

«Скрипочка» медведок, по-научному стридуляционный аппарат, устроена по тому же принципу, что и у сверчка. На каждом крыле есть «зеркальце» – округлый участок, обрамленный жилками. Это резонатор. «Певец» трет крылышками друг о друга, и жилка с зубчиками на нижней стороне левого крыла как смычок проводит по острому канту соответствующей жилки на верхней стороне правого крыла – получается звук.

Как и у других насекомых, издающих звуки, у земляного сверчка есть «уши» (тимпанальные органы), чтобы их слышать. Это узкие щели на внутренней поверхности голеней передних ног, устроенные по тому же принципу, что и уши млекопитающих: упругие мембраны приходят в колебание от действия звуковых волн.

ДО И ПОСЛЕ ПЕРВОЙ ЛИНЬКИ

С ранней весны до конца июля самки откладывают яйца в округлые выводковые камеры, которые строят с немалым искусством на глубине 10–15 см. Стенки уплотняют, кроме обычных горизонтальных ходов прорывают туннели толщиной с палец по спирали вокруг гнезда, ведущие с одной стороны в гнездо, а с другой – к поверхности. В сырой почве устраивают еще и вертикальные «штольни» для отвода дождевой воды. Подгрызают корни вокруг гнезда, чтобы почва лучше прогревалась солнцем.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Медведка роет ходы на глубине 10–20 см.
За час медведка может 5 раз восстановить разрушенный ход.
Зимует насекомое на глубине 1–1,5 м.
Летает на высоте от 50 см до 5 м.
Мощность призывных песен самца – 1,2 мВт.
Медведка слышит звуки в диапазоне 0,2–100 кГц.
Диаметр выводковой камеры медведки – 5–10 см.
Самка откладывает до 640 яиц.
Личинки линяют 5–10 раз, в зависимости от условий.

Отложив яйца, самка устраивается в одном из боковых ходов сторожить кладку. Через 12–16 дней из яиц выходят нежные бледно-желтые личинки. До первой линьки они слепые и живут за счет желтка, находящегося в их зобе. Мать заботливо ухаживает за ними: тщательно вылизывает, чтобы на них не поселились плесневые грибы. После первой линьки личинки покидают гнездо. Оставаться дольше с матерью небезопасно: медведки при случае поедают и себе подобных. Личинки питаются и растут. В этот период они становятся очень юркими и хорошо прыгают. Как правило, несколько раз перелиняв и перезимовав, на следующее лето они превращаются во взрослых медведок, хотя могут и еще раз перезимовать перед последней линькой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У нас медведку иногда приходится уничтожать как опасного вредителя, повреждающего подземные части растений, в Великобритании ее охраняют как исчезающий в природе вид, в Китае порошком из нее лечатся от туберкулеза, а в некоторых странах Юго-Восточной Азии ее употребляют в пищу.

Внизу: на голове медведок расположены два сложных глаза, две пары ротовых щупалец и длинные антенны.

ЛУГОВОЙ ЧЕКАН

Луговой чекан – обычный житель заброшенных полей и пойменных лугов. Его можно увидеть качающимся на верхушке высокого стебля конского щавеля или полыни.

В центре: чеканы невелики, чуть меньше воробьев и зябликов.

Песенка чекана звучит с середины мая до конца июня, причем услышать ее можно и рано утром, и днем, и ночью. Самец поет, сидя на высокой травинке или ветке кустарника, иногда взлетая вверх и распевая в воздухе. Песенка простая – немного скрипучие торопливые трельки, в которые включаются фрагменты чужих песен. Чаще всего в качестве «образца для подражания» чеканы выбирают чечевицу или стрижа. Сигнал тревоги – то самое «чек-чек», за которое чекан и получил свое название.

Вверху: окраска самцов и самок чекана практически одинакова, а оперение птенцов более пестрое.

ОХРАНА УЧАСТКА

Луговой чекан заселяет открытые пространства с высокой травой и группами кустарников – пойменные луга, влажные болотистые понижения, пустыри, заросшие сорняками, опушки лесов и вырубки. Самые смелые селятся даже рядом с дачными поселками и на оставшихся участках луга в городах. Прилетают они с зимовок в Экваториальной Африке довольно поздно – в начале-середине мая, сразу же разбиваются на пары и начинают активную семейную жизнь. Участок чеканов не очень большой, 400–600 кв. м, но охраняют его тщательно, причем оба партнера. Чужих самцов изгоняет самец-хозяин, а самок выпроваживает с территории самка. Но бывает, что в самых привлекательных для птиц местах образуются небольшие поселения, где от одного гнезда до другого всего метров 50–70.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Чекан – один из «воспитателей» кукушат. Кукушка довольно часто откладывает свои яйца в гнезда этих симпатичных птичек. Сначала она долго сидит на виду, приучая хозяев гнезда к своему виду, затем идет к гнезду чекана по земле, садится на него и очень быстро, за 10 минут, откладывает свое чуть более крупное, такое же голубое, как у чеканов, яйцо. Дальнейший сценарий известен: вылупившийся кукушонок выкидывает «хозяйских» птенцов, и родители вынуждены старательно набивать едой огромный рот приемыша.

МАСТЕРА МАСКИРОВКИ

На избранном для гнездования месте самка начинает строительные работы: гнездышко прячет в ямку, борозду или другое углубление почвы, а сверху прикрывает нависшей травой или ветками кустарника. Строение сложено из сухих травинок, внутри – тонкие стебельки злаков, иногда шерсть и конский волос. Стенки довольно рыхлые и не выступают над почвой, поэтому сквозь них часто прорастает трава, и тогда никаких следов гнезда найти вообще невозможно. Когда постройка дома завершена, самка откладывает туда от 4 до 7 очень красивых,

Слева вверху: белая бровь – особенность лугового чекана, отличающая его от других видов.

Справа вверху: чеканы нередко сидят на веточках или стебельках, высматривая добычу.

зеленовато-голубых яиц. Насиживание у чеканов, как и у большинства мелких птичек, довольно короткое, 12–13 дней, при этом самка отважно подпускает человека почти вплотную и слетает только тогда, когда он может наступить на нее.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Воробьиные птицы начинают насиживать тогда, когда отложено последнее яйцо. Это мудрое приспособление: дело в том, что яйца, оставленные без тепла самки, не начинают развиваться. При таком способе выведения потомства птенцы вылупляются и начинают расти одновременно, с интервалом в несколько минут.

ПОД ЗАЩИТОЙ ТРАВЫ

Птенцы чеканов голые, с редкими торчащими пушинками и огромными, вечно голодными ртами. В эти рты сначала самец (самка занята обогревом малышей – ведь они в первые дни своей жизни еще не способны поддерживать постоянную температуру тела), а затем и оба родителя постоянно вкладывают то паучка, то муху, то комарика. Кормят часто, до 300 раз за день! Птенчики растут быстро, и через 12–13 дней покидают родное гнездо, разбегаясь по траве. Летать они еще не умеют, и родители кормят их, находя на земле. Обнаруживают птенцов в основном по голосу – увидеть их в густой траве сложно. При малейшей тревоге малыши прижимаются к земле и затаиваются – так легче всего избежать опасности. Даже хорошо летающие птенцы еще 2–3 недели при опасности прячутся. На 16–17 день после вылупления молодые чеканы начинают летать, хотя родители еще дней 10 продолжают носить им корм. Потом все семейство покидает родной участок и начинает кочевать.

ЕДА НА ЛЕТУ

Взрослые чеканы кормятся в основном насекомыми. За сезон они съедают огромное количество разной мелочи: жуков, пилильщиков, муравьев, мух, дождевых червей и наземных моллюсков. Чаще всего птицы собирают добычу с земли, но умеют и охотиться на лету, хватая насекомых в стремительном броске (так же, как это делают мухоловки). К концу лета птицы активно питаются различными ягодами. Особенно любят бузину, на которую прилетают иногда до 15 раз в час. Интересно, что ягоды чеканы тоже часто склевывают на лету, зависая перед веткой. К сентябрю птицы начинают отлетать к югу, и к концу месяца их уже не увидишь.

Справа: ученые считают, что луговой чекан появился лишь в ледниковый период.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: дроздовые
Род: чеканы
Вид: луговой чекан
Латинское название: *Saxicola rubetra*
Размер: длина тела – 11–12 см, крыла – 7–8 см
Вес: 15–20 г
Окраска: спинка темно-бурая, грудка и верхняя часть боков рыжие, через глаз идет черная широкая полоса, над глазом светлая бровь
Продолжительность жизни: до 8 лет

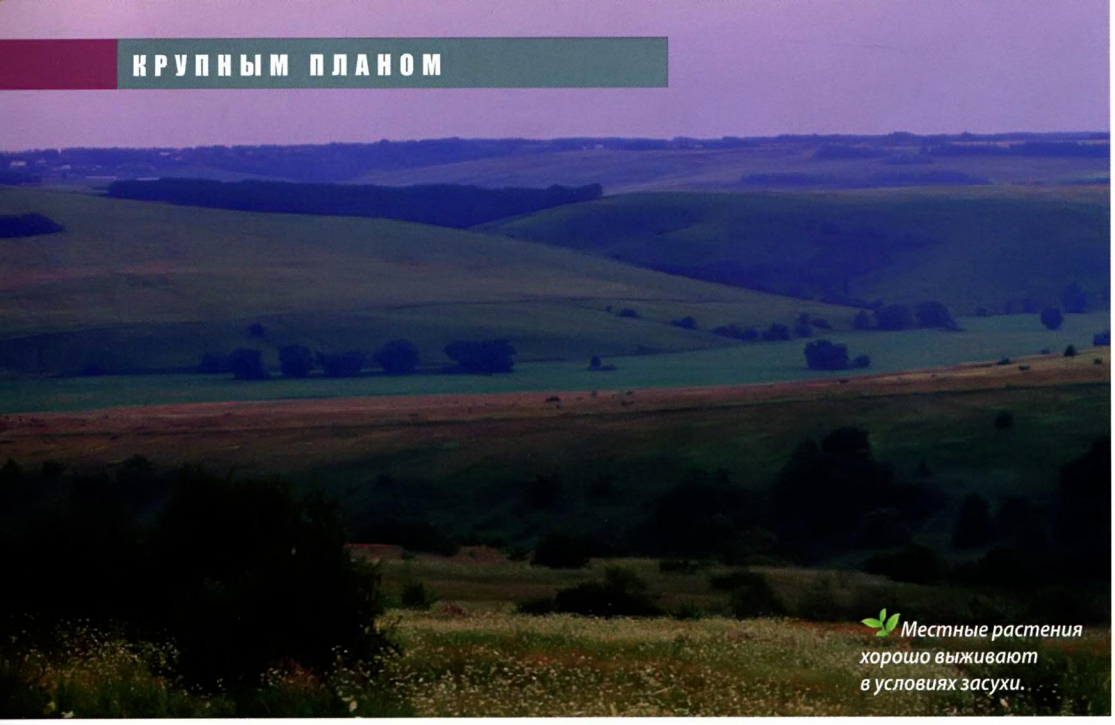
Название растения вероника пришло из латыни, но в научный обиход оно было введено немецким ботаником XVI века Леонартом Фуксом, который связал его со святой Вероникой.

СТЕПИ ДИВНОГОРЬЯ

Миллионы лет назад на месте современного плато Дивногорья плескалось море. Бесконечная водная гладь простиралась до горизонта. На дне веками накапливались отмирающие планктонные организмы, из их раковинок образовался мел. За такое длительное время меловых отложений накопилось столько, что, когда море отступило, на поверхности оказались целые горы. Мел – податливый материал, дожди и ветер вырезали в нем причудливых очертаний скалы.

«Горы дивные» или просто «дивы» – так называли эти места с древности. Вот и появилось название – Дивногорье.

Дивногорье – это не только меловые столбы, но еще и настоящие степи. На небольшой территории можно увидеть разнотравные, петрофитные и злаковые степи – просто ботаническая школа под открытым небом! На верхних частях долинных склонов, где мало почвы и меловые отложения выступают на поверхность, под воздействием ветра, мороза, солнца и дождей образуются меловые осыпи, которые ползут вниз. Выжить в таких непростых условиях могут лишь растения-кальцефиты. Их мощные, устойчивые на разрыв корни закрепляют растение в меловой щебенке и одновременно укрепляют склон, не дают ему разрушаться дальше.



Местные растения хорошо выживают в условиях засухи.

ТОЛЬКО ЗЛАКИ И НИЧЕГО ЛИШНЕГО

Участки степей, в составе которых преобладают злаки, называются злаковыми. Всего в Дивногорских степях произрастает около 80 видов злаков. Их нетрудно узнать по характерному внешнему облику – тонким прямым членистым стеблям с длинными заостренными листьями, расположенными поочередно. У листьев нет черешков, они охватывают стебель расширением в виде трубки, которая называется влагалищем листа. За счет своих сильных мочковатых корней злаки формируют мощную дерновину.

В мае зацветает ковыль Лессинга, его сменяют ковыли перистый и красивейший.

В июне в однотонном море ковылей появляются ярко-синие головки шалфея поникающего. В июне зацветает ковыль волосовидный, или тырса, растение высотой до 90 см. Все ковыли – многолетние растения, они предпочитают сухие хорошо прогреваемые места обитания.

В июле-августе серебристый цвет злаковой степи сменяется зеленовато-бурым. Наступает господство крупноколосковых злаков: костра, пырея, овсяницы. Пырей гребенчатый, житняк, или брица по-местному, – индикатор степных экосистем. Его присутствие в степи свидетельствует об устойчивости экосистемы.

МЕДОВОЕ РАЗНОТРАВЬЕ

В более увлажненных местах к злакам примешивается луговая растительность, и степи становятся разнотравными злаково-луговыми. Эти степи богатейшие по своему видовому составу. В Дивногорье насчитывается около 500 видов цветковых и злаковых степных растений. Они произрастают на мощных, богатых гумусом черноземах, которые покрывают меловые породы и хорошо удерживают воду, что способствует развитию богатой травянистой растительности. Чернозем Воронежской губернии знаменит тем, что стал эталоном черноземных почв на Всемирной выставке в Париже в конце XIX века.

Апрель – начало мая – время цветения степных эфемероидов, многолетних раннецветущих растений, которые торопятся выпустить цветок и образовать семена, пока в почве достаточно влаги и нет мощного травостоя. Гусиный лук, ветреницы и прострелы – своеобразные дети подземелья. Они успевают отцвести и образовать зрелые плоды и семена за считаные дни, а все оставшееся время (лето, осень и зиму) проводят под землей в состоянии покоя.

Весной расцветает гиацинтик беловатый, небольшое растение высотой до 10 см, с нежными голубыми цветками. Гиацинтик луковичный геофит (растение, которое переносит неблагоприятный период – заморозки, засуху – в виде луковицы под землей) предпочитает известковые почвы.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Синеголовник равнинный из семейства зонтичных, многолетнее растение с крепким толстым стеблем, цветет с июня по сентябрь. Его цветки представляют собой сизые шары с торчащими во все стороны крупными жесткими колючими перистыми листочками. Это распространенное растение сухих степей. В народе его называют чертогоном. Считается, что пучок синеголовника, вывешенный над дверью, защищает дом от людей со злыми помыслами. Сухие колючие стебли растения образуют перекати-поле, гонимое ветром. Оно весело катится по открытому пространству, преодолевая десятки километров и рассыпая по дороге свои семена.

ЗЛАКОВО-ЛУГОВОЙ ТЕАТР

Злаково-луговые степи – настоящий ботанический театр. Прошел первый акт, цветение первоцветов, в мае-июне сцена окрашивается в желтые тона – цветет адонис весенний, или горицвет. Растение лекарственное, в листьях и стеблях содержатся сердечные гликозиды. Адонис очень долговечное растение,

Внизу: богатая флора Дивногорья привлекает ботаников и туристов.

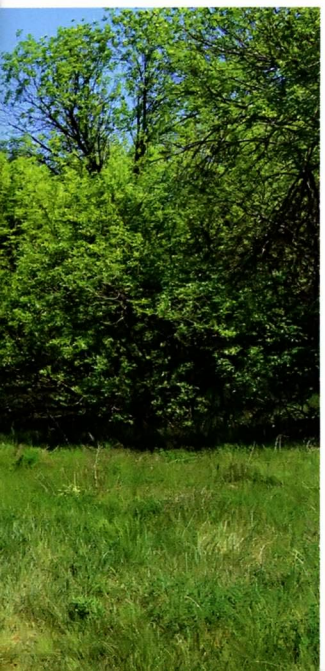
максимального развития оно достигает только к 50 годам, а общая продолжительность жизни может составить 150 лет. Пестрых красок степи добавляют куртинки клевера, эспарцета, герани кроваво-красной. Середина лета – третий акт пьесы. На сцену выходят летние растения, которые устойчивы к жаркой и сухой погоде.

Синеголовник, крестовник, мордовник, подмаренник настоящий и золотая розга придают степи контрастный сине-желтый колорит. Нагретые жарким солнцем травы источают медовый аромат. Под занавес лета, ближе к осени, степь приобретает бурый цвет из-за отмирающих побегов злаков. В благоприятные годы, когда влаги много, происходит почти чудо – степь зацветает вновь. Тогда на фоне соломенно-бурого цвета появляются пестрые островки цветов.

ЖИВУЩИЕ НА КАМНЯХ

У подножия обрывно-осыпных склонов образует настоящие ковры шиверекия подольская. Проломник мохнатый, или Козо-Полянского, формирует подушковидные округлые заросли. В мае проломник покрывается розоватыми, источающими тонкий аромат цветами. Это эндемик меловых обнажений юга европейской части России. Осока низкая, бурачок ленский, полынь шелковистая, оносма простейшая и тимьян меловой – типичные растения меловых обнажений Дивногорья.

Удивительная особенность этих мест в том, что все эти перечисленные растения встречаются и в каменистых высокогорных районах, поэтому эти места, как и другие подобные, называют сниженными Альпами. Этот термин еще в середине XIX века в научных трудах употребили ботаники С. В. Голицын и Б. М. Козо-Полянский. Большинство растений меловых скал реликтовые – эволюционная ветвь древних растений, существовавших в доледниковый период.



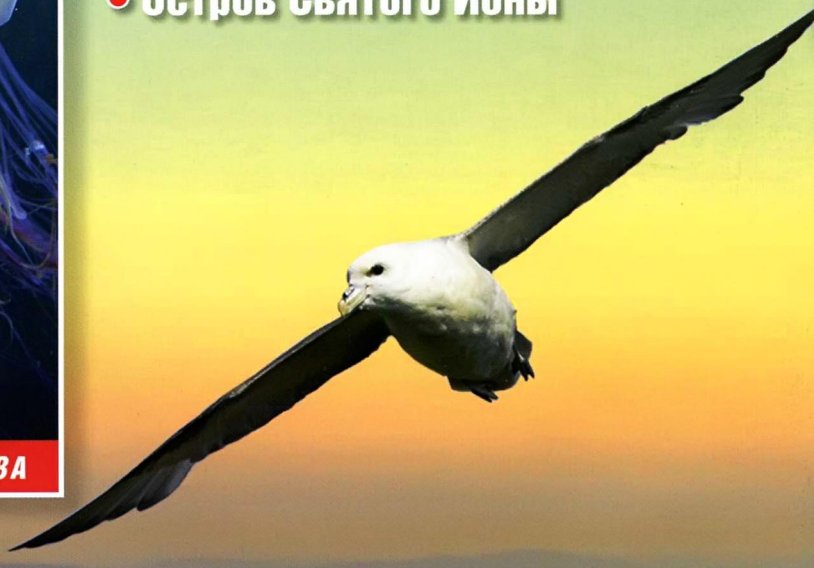
Вверху: маленькие, но яркие цветки нонеи русской привлекают пчел.

В центре: род ковылей включает не менее 400 засухоустойчивых видов.

Внизу: синеголовник равнинный называют также переполошником.

В ВЫПУСКЕ 76

- Цианея: самая большая медуза
- Очковый чистик
- Триллиум камчатский
- Остров Святого Ионы



ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU